**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЛЮБЕШІВСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ЛУЦЬКОГО НТУ**

**Методична розробка уроку**

**на тему:**

****

***«Дріжджове опарне тісто і вироби з нього»***

**УКЛАДАЧ:**

**КРАВЧЕНКО Т.Ф.**

**ЛЮБЕШІВ**

**Вступ**

Методична розробка уроку на тему: «Дріжджове опарне тісто і вироби з нього» розроблена відповідно до робочої навчальної програми з предмета «Технологія приготування борошняних кондитерських виробів з основами товарознавства» для учнів профтехучилищ з професії «Кондитер».

Мета уроку: ознайомитиучнів зтехнологією приготування дріжджового опарного тіста та виробів з нього; розвивати творче ставлення до виконання завдань; розвивати зацікавленість у застосуванні набутих знань; виховувати в учнів колективістські відношення, уважність; формувати вміння висловлювати свої думки, виховувати культуру спілкування; любов до обраної професії.

Тип уроку:урок – конференція.

Групу учнів було поділено на малі проектні групи, кожна з яких займалася своїми дослідженнями. Групам дослідників було задано випереджувальне завдання з проблемними питаннями.Досліджуючи поставленні завдання, учні повинні:

* вивчити матеріал по темі “ Технологія приготування дріжджового тіста і виробів з нього”;
* зібрати нову інформацію, оцінити її та порівняти;
* створити презентації;
* зробити висновки.

Досліджуючи аспекти цього проекту учні:

* Розвинули у собі вміння відділяти головне від другорядного.
* Встановили взаємозв’язок між предметом “Технологія приготування борошняних кондитерських виробів з основами товарознавства” та реальним життям.
* Навчилися самостійно добирати інформацію, аналізувати та класифікувати її, висувати гіпотези, ідеї та припущення.
* Дізналися багато нової цікавої інформації про дріжджове опарне тісто і вироби з нього.
* Навчилися працювати в команді, робити висновки.
* Краще засвоїли навики роботи на комп’ютері.

**Тема уроку: Дріжджове опарне тісто і вироби з нього**

Професія: кондитер

Кваліфікація: 4 розряд

Код: 7412

**Мета уроку:**

**- навчальна:** ознайомитиучнів зтехнологією приготування дріжджового опарного тіста та виробів з нього;

**- розвиваюча:** розвивати в учнів ініціативу і професійну винахідливість, уміння застосовувати знання в повсякденному житті; розвивати пам'ять, наочне мислення, творчі здібності;

**- виховна:** виховувати в учнів колективістські відношення, уважність; формувати вміння висловлювати свої думки, виховувати культуру спілкування; любов до обраної професії.

**Тип уроку:** урок – конференція.

**Комплексно-методичне забезпечення:**

*дидактичні засоби навчання:* підручники:

1. Зайцева Г.Т., Горпинко Т.М. Технологія виготовлення борошняних кондитерських виробів. - Київ.: Вікторія. - 2002р.- ст. 125-166.
2. Тематичні папки: « Дріжджове опарне тісто і вироби з нього».

*технічні засоби навчання:* ноутбук, мультимедійний проектор, презентації.

**Міжпредметні зв’язки:**

1. Технологія приготування борошняних кондитерських виробів з основами товарознавства. Тема: «Технологія приготування дріжджового опарного тіста і виробів з нього», «Замішування тіста та способів його розпушування».

2. Основи галузевої економіки. Тема: «Ринкова система господарювання».

3. Санітарія та гігієна виробництва. Тема: «Основи раціонального харчування», «Основи дієтичного та лікувально-профілактичного харчування».

4. Інформаційні технології. Тема: «Розробка слайдової презентації».

**Хід уроку**

***І. Організаційний частина***

Черговий звітує викладачу про відсутніх на уроці учнів; викладач перевіряє готовність аудиторії та технічних засобів до уроку.

***ІІ. Оголошення теми і мети уроку. Мотивація навчальної діяльності.***

Вступне слово вчителя. Представлення вчительської презентації.

Групу учнів було поділено на малі проектні групи, кожна з яких займалася своїми дослідженнями. Групам дослідників було задано випереджувальне завдання з проблемними питаннями.

**Група 1**

(група учнів-істориків) отримала питання: «Особливості національного харчування крізь призму століть».

**Група 2**

(група учнів-товарознавців) отримала питання: «Характеристика сировини та підготовка її до виробництва».

**Група 3**

(група учнів-технологів) отримала питання: «Технологія приготування дріжджового опарного тіста і виробів з них».

**Група 4**

(група учнів-дієтологів) отримала питання: «Чи шкідливі вироби з дріжджового тіста для харчування людей?».

**Група 5**

(група учнів-менеджерів) отримала питання: «Рейтинг популярності виробів з дріжджового опарного тіста в нашому селищі».

**Досліджуючи поставленні завдання, учні повинні:**

* ***Вивчити матеріал по темі “ Технологія приготування дріжджового тіста і виробів з нього”;***
* ***зібрати нову інформацію, оцінити її та порівняти;***
* ***створити презентації;***
* ***зробити висновки.***

***ІІІ. Перевірка індивідуальної роботи учнів. Виступи учнів.***

**Учень - історик: *Особливості національного харчування крізь призму***

***століть. Що їли наші предки за часів Київської Русі і Запорізької Січі?***

І справді: чим же харчувалися українці, коли не було полиць супермаркетів, що вгинаються від різноманітних продуктів? Коли не було продуктів, без яких неможлива будь-яка нинішня трапеза? Проте, наші предки харчувалися смачно, ситно і - головне - здоровою їжею. Якою?

Серед печених виробів з тіста найбільше українці цінували і свято шанували хліб і вважали, що «хліб — усьому голова». Він відігравав велику роль у сімейних обрядах та календарних звичаях. Хлібом-сіллю зустрічали бажаних гостей. Хлібом на заручинах та сватанні скріплювали укладання договору. З хлібом підходили до новонародженої дитини, символізуючи цим побажання достатку. А в народі говорили «Хліб та вода — козацька їда», «Коли є хліба край, то і під вербою рай», «Хліб та каша — їда наша», «Дурне сало без хліба» — такі приклади народної мудрості можна продовжувати безкінечно.

Повсякденним, святковим і обрядовим улюбленим хлібом в Україні був вчинений, тобто виготовлений на розчині, заквасці. Розчин робили на хмелю, залишали шматочок тіста від попередньої випічки, з якого робили закваску, а потім тісто, яке перемішували кілька разів. Пекли хліб один раз на тиждень, у добре випаленій печі на поду (черіні), підкладаючи під хлібину сушене капустя­не листя. Хліб випікали жінки, рідше дівчата переважно в суботу з розрахунку, щоб його вистачило на всю родину на цілий тиждень. Великою пошаною на селі користувалися жінки, які вміли пекти високий і легкий, «як пух, як дух» хліб. Їх запрошували пекти хліб, коровай, печиво та шишки на весілля чи інші родинні та церковні свята.

«Паляниця — як пух, як дух, як миле щастя», — так з любов’ю говорили в народі. Які ж хліби випікали в Україні? їх неможливо навіть просто перерахувати. Французький письменник Оноре де Бальзак, який в середині XIX століття перебував в Україні у своєї коханої Ганської, писав на батьківщину: «Можливо, що мені вдасться Вам подякувати за цю послугу, як Ви приїдете на Україну, в цей рай земний, де я запримітив уже 77 способів приготування хліба, що дає високу ідею про винахідливість населення комбінувати найпростіші речі».

Великою популярністю в українців користувалися борошняні вироби швидкого приготування: перепічки, коржі, пампушки.

Протягом віків у народі виховувалася повага до хліба як до священного предмета. Крихти й уламки хліба ніколи не викидали, їх віддавали птахам або худобі. За гріх вважалося не доїсти шматочок хліба, а якщо такий шматочок падав на землю, слід було підняти його, відчистити від пилу, поцілувати й доїсти.

**Коровай**— один із найпоширеніших видів обрядового хліба, що має глибокі традиції. Відсутність короваю на весіллі означала неповноцінний обряд, а людина, яка через бідність і сирітство чи з якихось інших причин була позбавлена весіль­ного короваю, одержувала прізвисько — «Безкоровайний». І недарма про людей, наділених особливим почуттям власної гідності, казали: «Сидить, мов коровай на весіллі». Зверху коровай оздоблювали й досі оздоблюють прикрасами з тіста: шишками, голубками, жайворонками, качечками, квіточками, колосочка­ми тощо. Ще досі при виготовленні короваю дотримуються звичаїв, що йдуть з гли­бокої давнини. Посадивши коровай у піч, коровайниці піднімають до стелі діжку, танцюють з нею, співаючи величальну хлібній діжі і печі:

*А піч наша на сохах,*

*А діжу носять на руках.*

*Пече наша, пече,*

*Спечи нам коровай легше.*

Навіть вода, якою миють від тіста руки коровайниці, набуває особливого значення. Коровайниці символічно умивають нею всіх присутніх на обряді, цілують­ся навхрест, а потім воду урочисто виливають під родюче дерево.

**Калач** — пшеничний хліб вищого сорту. Робили й маленькі плетені калачики розміром з кулак і ве­ликі, масою до 1-2 кг. Ними обмінювались родини, маленькими калачиками запрошували на весілля.

Калачі пекли й на хрестини (Поділля, Карпати), на Пасху й на Різдво. їх несли як гостинець, давали па одвідинах породіллі — молодій матері.

**Пампушки** — невеликі булочки, круглі, пишні, виготовлені з кислого тіста із житнього, пшеничного, гречаного чи змішаного пшенично-гречаного борошна. Пампушки готували на свята, у неділю, на поминальний обід (Полісся, північ Поділля), до борщу чи юшки, затовкуючи часником.

Крім українців, жоден з індоєвропейських народів не мав звичаю пекти **пироги.** Начинкою до пирогів бувають різні продукти рослинного чи тваринного походження: м'ясо, риба, квасоля, горох, морква, капуста, сир, мак, вишні, сливи, яблука, груші.

Також випікали коржі, млинці з дріжджового опарного тіста.

**Висновки:**

**1. Наші предки харчувалися смачно, ситно і - головне - здоровою їжею.**

**2. Серед печених виробів з тіста найбільше українці цінували і свято шанували хліб і вважали, що «хліб — усьому голова».**

**3. Пекли також короваї, калачі, пампушки, пироги з капустою, гречаною кашею, сиром, вареними і підсмаженими потрухами, цибу­лею, горохом, квасолею, маком, гарбузом, ягодами і фруктами (свіжими, варени­ми чи сушеними), гречаники, коржі, млинці.**

**Учень-товарознавець1: *«Характеристика сировини та підготовка її до виробництва ».***

Асортимент і якість борошняних кондитерських виробів значною мірою залежить від використаної сировини.

Борошно найбільш суттєво впливає на властивість тіста і якість виробів.

***Борошно пшеничне*** — це порошкоподібний продукт, який одержують при розмелюванні зерна. За якістю борошно пше­ничне виробляється п’яти гатунків: крупчатка, вищий, 1-й, 2-й га­тунки і оббивне (безсортове). Гатунки борошна відрізняються за кольором, крупністю помелу, хімічним складом, вмістом клейковини, хлібопекарськими властивостями, іншими показниками.

*Крупчатку* одержують із суміші м’яких скловидних і твердих сортів пшениці. Вона багата на крохмаль і білки. Колір крупчатки білий або кремовий із жовтуватим відтінком. Вміст сирої клейко­вини в крупчатці не менше ніж 30%. Використовують крупчатку для приготування здобних дріжджових виробів.

*Борошно вищого гатунку* одержують з м’яких скловидних і напівскловидних сортів пшениці. Колір борошна білий або білий з кремовим відтінком. Вміст сирої клейковини не менше ніж 28 %. Борошно має високі хлібопекарські властивості, широко використо­вується у кондитерському виробництві.

З борошна вищого гатунку випікають вироби з дріжджового, біс­квітного, шарового, заварного, пісочного тіста.

*Борошно 1-го гатунку* виробляють із м’яких напівскловидних сортів пшениці. Колір борошна білий або білий із жовтуватим від­тінком. Вміст сирої клейковини 30 %.

У кондитерському виробництві підприємств громадського хар­чування борошно 1-го гатунку використовують для приготування деяких виробів із дріжджового тіста (здоба звичайна, булочки з маком), з бісквітного тіста (рулет фруктовий), з пісочного тіста (пе­чиво нарізне), з пряничного тіста (пряники «Дитячі», коврижки).

*Борошно 2-го гатунку* одержують з м’яких і твердих сортів пшениці. Колір борошна білий з сіруватим або жовтуватим відтін­ком. Вміст сирої клейковини не менше ніж 25 %. Борошно вико­ристовують для випікання хліба.

*Оббивне борошно* виготовляється з м’яких сортів пшениці. Ко­лір борошна білий з жовтуватим відтінком. Вміст сирої клейко­вини не менше ніж 20 %. Борошно використовують для випікання хліба, дієтичних сортів печива.

***Цукор*** *—* це продукт, який складається із сахарози (С12Н22О11). Він легко засвоюється організмом людини, зміцнює нервову систему, знімає втому, проте його надлишок шкідливий для здоров’я, оскільки викликає порушення обміну речовин: ожи­ріння, цукровий діабет.

Цукор є важливою речовиною для виробництва борошняних кондитерських виробів. Цукор містить 99,75 % сахарози і 0,14 % вологи. Енергетична цінність 100 г цукру становить 379 кКал (1588 кДж). Основною сировиною для виробництва цукру є цук­рові буряки і цукрова тростина.

Цукрова промисловість виробляє цукор-пісок (нерафінований, рафінований і цукор для промислової переробки), цукор-рафінад, рафінадну (цукрову) пудру.

**Вимоги до якості цукру.** *Цукор-пісок* повинен бути сипучим, без грудочок, білого кольо­ру з блиском, солодкого смаку, без сторонніх присмаків. Розчинність повна, розчин прозорий, без осаду і домішок.

*Цукор-рафінад* — це додатково очищений цукор-пісок. Вироб­ляють його в такому асортименті: пресований-колотий, пресо­ваний у вигляді кубиків, пресований з властивостями литого, пре­сований у дрібній розфасовці грудочками (дорожній), швидкорозчинний, литий, колотий.

*Рафінадна пудра* — це подрібнені кристали з дрібок рафінова­ного цукру розміром завбільшки 0,1 мм.

При виробництві борошняних кондитерських виробів найчас­тіше використовують цукор-пісок (для приготування тіста, помади, сиропів, солодких начинок), а також цукрову пудру (для приготу­вання кремів і оздоблення поверхні готових виробів).

Перед використанням цукор просіюють через сито з вічками розміром не більше ніж 3 мм. Цукрова пудра повинна бути дріб­ного помелу. Перед використанням її також просіюють, але через дрібне сито.

Борошняним кондитерським виробам цукор надає відповід­ного смаку, підвищує їхню калорійність і змінює структуру тіста. Цукор обмежує набрякання клейковини (нерозчинних білків), тим самим знижує водопоглинаючу здатність борошна і зменшує пружність тіста. Підвищена кількість цукру розріджує тісто.

***Коров’яче масло* -** різновид молочних продуктів. Виробляють його вершковим і топленим**.**

*Вершкове масло* — цінний харчовий продукт, який одержують з вершків методом збивання або методом перетворення їх. Вершкове масло містить такі самі вітаміни, що й молоко, але в іншому відсот­ковому відношенні. У ньому міститься: 61,5-82,5 % жиру, 16-35 % води, 0,5-0,8 *%* білків, 0,8-1,7 % вуглеводів, 0,1-0,3 *%* мінеральних речовин, фосфатиди, жиророзчинні речовини (А, Д), крім того, ві­таміни В1, В2, РР, С. Енергетична цінність 100 г вершкового масла 748 кКал, або 3130 кДж. Температура плавлення — 28-34°С. Верш­кове масло добре засвоюється організмом людини (на 96-98 %). Сировиною для виробництва вершкового масла є вершки середньої жирності — 28-47 % або високожирні з вмістом жиру 82,5 %.

*Топлене* масло одержують з вершкового, яке має дефекти, або із зачисток масла шляхом перетоплювання при температурі 70-90°С з наступним відокремленням від плазми, охолодженням до температури 40°С і розливанням у бочки.

**Товарознавець2. *Яйце* —** продукт дуже високої харчової й біологічної цінності. Залежно від виду птиці розрізняють яйця курячі, качині, гусячі, індичі, перепелині тощо. У кондитерському виробництві широко використовують курячі яйця як один з основних видів сировини. Яйця водоплаваючої птиці у кондитерському вироб­ництві не використовуються, оскільки вони частіше за курячі мо­жуть бути джерелом інфекційних захворювань.

Яйце має складну будову 12 % від маси яйця складає шкаралупа, 56 % — білок, 32 *%* — жовток. Маса курячого яйця ко­ливається в межах від 45 до 75 г. При розрахунках рецептур умовно прийнята маса одного яйця без шкаралупи, що дорівнює 40 г.

**Хімічний склад і харчова цінність яєць**

Хімічний склад курячого яйця такий: вода — 74 %, сухі речовини —

25%, зокрема білки — 12,7 %, жир — 11,5 %, вуглеводи — 0,7 %, міне­ральні речовини — 1 %, вітаміни, ферменти, фарбуючі речовини. Енергетична цінність 100 г яйця становить 157 кКал, або 857 кДж.

Отже, за хімічним складом харчова цінність яєчного жовтка вища, ніж білка.

Яйця курячі харчові, залежно від терміну зберігання, якості й маси, поділяються на дієтичні і столові. *Дієтичні* яйця масою не менше ніж 44 г надходять і реалізуються до 7 діб після знесення. *Столові* яйця масою 44 г і більше надходять через 7 діб після зне­сення. Столові яйця залежно від способу і терміну зберігання по­діляються на свіжі, холодильникові й вапновані.

Перед використанням яйця перевіряють на якість. Це можна зро­бити за допомогою овоскопу.

Перевірені на свіжість яйця складають у відро із отворами і опускають на 5 хв.у теплу воду, потім на 5 хв.у 2 %-й розчин хлорного вапна, після чого промивають у 2 %-му розчині кальцінованої соди і ополіскують у проточній воді.

З яєць у переробленому вигляді одержують морожені яєчні про­дукти і яєчні порошки.

***Хлібопекарські дріжджі***  *—* це мікроор­ганізми (дріжджові грибки), які складаються з окремих нерухо­мих клітин різної форми. Для розмножування дріжджам потрібні цукор, азотисті й мінеральні сполуки. Оптимальна температура для життєдіяльності дріжджів — 30°С, при 60°С вони гинуть. Пригнічує розвиток дріжджів вуглекислий газ, який накопичується під час бродіння тіста. Тому тісто необхідно обминати для видалення надлишку вуглекислого газу.

Хімічний склад дріжджів: вода — 74 %, білки — 12,7 %, жири —2,7%, клітковина — 2,1 %, мінеральні речовини (кальцій, калій, фос­фор, магній, алюміній, сірка, залізо та ін.), вітаміни В2, РР.

Вуглекислий газ створює всередині тіста пори, тісто збільшує­ться в об’ємі й «підходить». Спирт з молочною кислотою тіста ут­ворює ефіри, які зумовлюють специфічний запах.

У кондитерському виробництві використовують як пресовані, так і сухі дріжджі.

*Свіжі пресовані дріжджі* мають світло-кремовий або світло-сірий колір. Консистенція щільна, дріжджі легко ламаються. За­пах — приємний, ледь спиртовий, не допускається запах плісняви, інші сторонні запахи. Смак повинен бути прісний, властивий дріж­джам, без стороннього присмаку.

Перед використанням дріжджі звільняють від паперу, розчиня­ють у теплій воді (30-35°С) і проціджують через сито.

*Сухі дріжджі* одержують при висушуванні пресованих дріжджів, попередньо подрібнених у вигляді гранул, дрібних зерен, шматочків, вермішелі, таблеток.

Перед використанням 100 г сухих дріжджів перемішують з 1 кг борошна і розводять у 3 л теплої води (25-27°С). Через годину їх використовують для приготування опари. Сухих дріжджів беруть у 3 рази менше, ніж свіжих.

Зберігають пресовані дріжджі при температурі 4°С протягом 5 днів, сухі дріжджі — при температурі 17°С і відносній вологості повітря 65*%* протягом 1 місяця.

***Молоко***— цінний продукт харчування, який містить усі необ­хідні для організму людини поживні речовини. Академік І. П. Павлов назвав молоко «Дивною їжею, виготовленою самою природою». У молоці міститься понад 100 різних компонентів, які добре збалансовані, і тому легко засвоюються. Середній хімічний склад молока такий (масова частка речовини у %): води — 85-89 %, білків — 2,8-4 %, жирів — 2,9-6 %, молочного цукру — 4-4,7 %, мінеральних речовин — 0,1-1 %, вітаміни А, Д, Е, С, РР, групи В, ферменти. Білки молока належать до повноцінних. їх поділяють на три види: казеїн (до 2,7%); молочний альбумін (до 10,4 %), в якому сконцентрована значна кількість триптофану — активної біологічної речовини; глобулін (до 10,2 %), який має антибіотичні та імунні властивості, що підвищують захисні сили організму.

За способом теплової обробки молоко поділяють на пасте­ризоване і стерилізоване.

*Пастеризованим* називають молоко, яке піддають обробці при температурі не вище ніж 100°С, а потім охолоджують. Виробляють пастеризоване молоко з вмістом жиру, у %: знежирене — 1,5; 2,5; 3,2; 3,5; 6; з вітаміном С — 2,5; 3,2; білкове — 1; 2,5; топлене — 4; 6 %.

*Стерилізованим* називають молоко, яке піддавали обробці при температурі вище за 100°С. Його випускають у паперових і полі­етиленових пакетах з вмістом жиру 1,5; 2,5; 3,2; 3,5 %.

До кондитерських цехів підприємств громадського харчування надходить молоко з вмістом жиру 3,2 %. Використовують молоко при приготуванні дріжджового, пісочного (десертного) тіста, кре­мів «Шарлот» і заварного. Перед використанням молоко процід­жують через сито. Молоко має вигляд однорідної рідини без оса­ду, білого кольору з жовтуватим відтінком, топлене — з кремовим відтінком, знежирене — із синюватим відтінком. Смак і запах властиві молоку, без сторонніх присмаків і запахів.

**Висновок:**

**- Асортимент і якість борошняних кондитерських виробів значною мірою залежить від використаної сировини.**

**Технолог 1: *«Технологія приготування дріжджового опарного тіста і виробів з них».***

**Дріжджове опарне тісто**

Опарний спосіб приготування тіста використовується для виробів з великою кількістю здоби і складається з двох ста­дій: приготування опари і замішування опарного тіста (на повністю вибродженій опарі).

Спочатку готують рідке тісто — опару, до складу якої вхо­дять: 35-50 % борошна, 60-70 *%* води, 100 *%* дріжджів (за рецеп­турою) і 4 % цукру (від маси борошна) для активізації дріжджів.

Спочатку в діжу наливають підігріту воду, де розводять дріж­джі й цукор, потім всипають просіяне борошно і все ретельно пе­ремішують. Сіль і здобу в опару не кладуть. Опара повинна мати консис­тенцію густої сметани. Поверхню опари посипають тонким шаром борошна, діжу закривають вологою тканиною і залишають у теп­лому місці для бродіння на 2,5-3 год. Через 30-40 хв. починається інтенсивний процес бродіння: на поверхні опари починають з’являтися бульбашки, згодом їх кількість збільшується, поверхня тіста стає опуклою і воно починає відставати від стінок діжі. Через 2,5-3год, опара збільшується в об’ємі у 2-3 рази, на її поверхні утворюється багато бульбашок, які лопаються. Готов­ність опари визначається за такими зовнішніми ознаками: броді­ння уповільнюється, бульбашок на поверхні з’являється менше, поверхня стає зморшкуватою (тому кондитери говорять, що опара «старіє»), при легкому натисканні опара осідає.

У готову опару вводять проціджені розчини солі й цукру, яйця, підігріту воду або молоко. Все добре перемішують і додають решту (згідно рецептури) просіяного борошна. Тривалість замі­шування тіста — 15 хв. Наприкінці замішування вводять розтоп­лене вершкове масло або маргарин. Температура замішаного тіста повинна становити 29-32°С.

При нормальному бродінні тісто піднімається рівномірно, без розривів, протягом 2-2,5 год. Воно еластичне, не липне до рук.

За цей час роблять одну обминку. Якщо борошно слабке, тісто не обминають.

З дріжджового тіста готують багато виробів. Ось, деякі із них.

**БУЛОЧКА З МАКОМ (РУЛЕТ)**

Готують здобне опарне тісто. Готове тісто розкачують завтовшки 0,5 см і нарізають на смужки завширшки 25 см. їх рівномірно покривають начинкою

з маку, згортають у вигляді рулету, який нарізають упоперек на шматочки масою по 46 г. Не повертаючи шматочки, їх (кожен окремо) зверху надавлюють тонкою качалкою діаметром 1,5 см, внаслідок чого з обох боків кожного шматочка видушується шар тіста з маком. Булочки кладуть на лист, змащений жиром, розстоюють протягом 40-50 хв., змащують яйцем і випікають при 230- 240°С протягом 12-13 хв. Після охолодження верхню частину булочок просо­чують цукровим сиропом і глазурують підігрітою шоколадною помадою.

*Вимоги до якості:* форма рулету, зрізаного з обох боків; з бокової сторони видно спіралі тіста з маковою начинкою; поверхня глазурована шоколадною помадою; помада без тріщин, блискуча; консистенція дрібнопориста, пружна; смак приємний, солодкий.

**ЗДОБА ЗВИЧАЙНА**

Тісто для виробів готують опарним способом. Здобу виготовляють різно­манітної форми: у вигляді плюшок, равликів, батончиків тощо.

**ПЛЮШКА**

Готують зі здоби звичайної.

Шматочки тіста масою по 57 г розкачують качалкою, надають прямокут­ної форми. Поверхню прямокутника змащують маслом і загортають рулетом. Рулет складають удвоє, накладають один кінець на другий, притримуючи пальцями за кінці, розрізують уздовж по середині (не дорізаючи до краю 1 см). Якщо розрізані кінці розгорнути в різні боки, утвориться плюшка одинарна; якщо кінці загорнути колом і зчепити — плюшка кругла. Можна складений вдвоє рулет розрізати вздовж два рази, кінці розгорнути — утвориться плюш­ка подвійна.

Сформовані вироби кладуть на змащені жиром листи, залишають на розстоювання протягом 50 хв., за 10 хв. до випікання змащують яйцем і посипають цукром. Випікають при температурі 220-230°С протягом 13-15 хв.

**Технолог 2** **ЗАВИВАНЕЦЬ З МАКОМ «РУШНИЧОК» *(фірмовий)***

Дріжджове тісто готують опарним способом. Готове тісто розважують на шматки масою по 800 г і, після попереднього розстоювання, розкачують у пласт завтовшки 1,5 см і завширшки 20-25 см, надаючи прямокутної форми. На поверхню пласта рівномірно накладають макову начинку (150 г), зали­шаючи вільними краї на 1 см, і рівномірно закачують у рулет. Сформований виріб викладають на змащені жиром листи і залишають для остаточного розстоювання протягом 45-50 хв. Поверхню завиванця змащують яйцем, посипають навскіс рядами борошняними крихтами і сухим маком, наколюють ножем і випікають при температурі 190-200°С протягом 30-35 хв.

*Вимоги до якості:* форма рулету; поверхня рівномірно зарум’янена, посипана борошняними крихтами і сухим маком, без тріщин; на розрізі видно спіралі тіста, перекладені маковою начинкою; виріб гарно пропечений, без закальцю, з однаковою пористістю, смак приємний, солодкий.

**КЕКС «ТРАВНЕВИЙ»**

Дріжджове тісто готують опарним способом «із виздобою» з додаванням родзинок. Родзинки попередньо перебирають, промивають, замочують у теп­лій воді на 15 хв. і ще раз промивають. Родзинки пересипають борошном для того, щоб вони добре з’єдналися з тістом і під час формування виробів не відокремлювалися від нього. Готове тісто ділять на шматки відповідної маси, підкачують у кульки і закладають у змащені жиром форми рубцем донизу (тісто повинно займати 1/3 висоти форми). Розстоюють тістові заготовки протягом 50-55 хв., при температурі 35-40°С. Після розстоювання поверх­ню виробів змащують яйцем, роблять проколи у кількох місцях на глибину

2-3см, щоб уникнути утворення під шкіркою порожнини, і випікають. Верхню і бокові сторони охолоджених виробів посипають цукровою пудрою.

Кекси випікають вагові та штучні. Форми з тістом розташовують на кондитерських листах на деякій від­стані одну від одної для рівномірного пропікання.

*Вимоги до якості:* кекс циліндричної форми, з похилими боковими сторонами, без підгорілих місць; поверхня посипана цукровою пудрою, на розрізі: м’якушка жовта, дрібнопориста, пухка; родзинки рівномірно розподілені в тісті; смак приємний, солодкий.

**БАБА РОМОВА**

Дріжджове тісто готують опарним способом «із виздобою». Форми викорис­товують конусоподібні з рівними або ребристими боковими поверхнями. Великі форми мають посередині трубку, завдяки чому тісто краще пропікається, швидше охолоджується і його зручніше просочувати сиропом. Форми, особливо ребристі, старанно змащують жиром. Готове тісто викладають у форми на 1/3 висоти. Після розстоювання тісто займає 3/4 об’єму форми. Для ромових баб масою 100 г беруть 75 г тіста, масою 500 г —377 г, масою 1000 г — 754 г тіста. У ма­ленькі форми підкачані кульки тіста кладуть рубцем догори. При використанні великих форм з трубкою по центру у підкачаній кульці тіста по середині паль­цями роблять отвір і, надіваючи кульку на трубку, викладають тісто у форму.

Вироби випікають залежно від розмірів від 30 до 60 хв. при відповідній температурі. Випечений кекс залишають у формі на 10 хв., потім форму ледь струшують, виймають кекс і кладуть його широкою сто­роною донизу. Невеликі вироби витримують протягом 4-8 год., а великі — 12-24 год. За цей час структура м’якушки закріплюється, що необхідно для просочування виробів. Вузьку частину кексу спочатку проколюють у кількох місцях дерев’яною шпилькою, а потім занурюють на 10-12 сек. у сироп, температура якого — 20-25°С. Після просочування вироби кладуть вузькою частиною догори на лист, щоб сироп повільно проходив у всі частини ви­робу. Поверхню глазурують білою помадою, підігрітою до 45-50°С. Помада повинна покривати кекс тонким, рівним шаром без тріщин.

*Вимоги до якості:* вироби мають форму зрізаного конуса, вузька частина заглазурована білою або кольоровою помадою; на розрізі: вироби жовтого кольору, м’які, пористі з рівномірно розподіленими родзинками, добре просочені сиропом; вологість готових виробів 22 %.

**Висновки:**

- **Вироби з тіста висококалорійні, користуються попитом; вони смачні, мають привабливий зовнішній вигляд і аромат.**

- **Харчова цінність виробів з тіста залежить від вмісту в них вуглеводів (від 32 до 57%), рослинних білків, жирів, які додають у тісто, вітамінів групи В, РР.**

**Дієтолог:** **«*Чи шкідливі вироби з дріжджового тіста для харчування людей?»***

Багато людей, які ведуть здоровий спосіб життя, а також ті, хто хоче схуднути, вже давно знайомі з аксіомою: білий хліб – це зло. Однак новітнє дослідження британських дієтологів знову реабілітує цей борошняний виріб.

Експерти Британського фонду з’ясували, насправді білий хліб надає організму безліч вітамінів і мінеральних речовин. Він не може викликати проблеми з травленням, тому відмовлятися від хліба навряд чи потрібно.

Зараз британські вчені переконують, що хліб марно був названий головним злом для схуднення. Вони закликають розвіяти міф про пшеничні продукти і визнати, хліб – важливе джерело харчування.

**Дієтологи: взимку треба їсти більше хліба**

Іспанські дієтологи довели, що та категорія людей, яка вживає багато хліба в зимовий період часу, має набагато більш здоровий профіль ліпідів крові, якщо порівнювати їх з тими, хто не включає в свій щоденний раціон харчування хліб. Особливо корисним, запевняють дієтологи, є хліб грубого помелу.

Крім того, в результаті проведеного дослідження виявилося, що у тих, хто

регулярно їсть хліб, був відзначений дещо знижений ризик інсуліну, а це, як відомо, зменшує ризик розвитку цукрового діабету.

Нагадуємо, що британські вчені в результаті дослідження, проведеного кілька років тому, довели, що білий хліб корисний, а не шкідливий, як було прийнято вважати до цього моменту. Наприклад, представники Британського фонду харчування хліб вважають дуже цінним джерелом як вітамінів, так і мінеральних речовин. Хліб не провокує жодних, навіть самих незначних проблем з травленням, таких, наприклад, як біль у животі, здуття. Також він не провокує ніякої втоми або головних болів, як говорилося раніше.

**Не від хліба гладшають – від масла й ковбаси**

На сніданок слід їсти білий хліб, на обід – чорний, увечері можна обмежитись кефіром.

Ще років 15 тому люди не жували безупинно, насолоджуючись палітрою смаків чіпсів і сухариків. Їли прості харчі і були здоровими. Основою меню був хліб – без хімічних розрихлювачів-розпушувачів він черствів за 3 дні. І ніхто панічно не підраховував калорії – справно мастив канапки вершковим маслом, а залишки хліба залишав біля смітника – для голубів і бродячих псів, а не викидав його разом із пластиковими пляшками і зношеними черевиками...

Cьогодні їсти хліб вважають шкідливою звичкою. Поява целюліту, ожиріння, повнота, кепське травлення – у яких тільки «гріхах» не звинувачують борошняний виріб!

«Хліб багатий на клітковину – харчові волокна, які не засвоюються організмом і виводяться у незміненому вигляді, – розповідає лікар-дієтолог Інна Кравчук. – Клітковина працює як віник – вимітає все зайве, очищуючи не лише наш кишківник, а й ротову порожнину, в якій утворюється особливе хімічне середовище, непридатне для розмноження хвороботворних бактерій».

Один з варіантів хорошого початку дня – підсушений хліб з тонким шаром масла і склянка апельсинового соку або мюслі з сухофруктами і горіхами. Головне, підзарядитись вітамінами групи В. Без них апатія, виснаження і поганий настрій гарантовані. Крім того, вітаміни групи В підтримують «колег», допомагаючи їм швидше засвоїтись. З’ївши півкілограма хліба в день, ви забезпечите себе добовою нормою кальцію на 17%, фосфору – на 61%, магнію – на 48%, заліза – на 70%.

**Білий чи чорний?**

Попри приємний смак, білий хліб менш корисний, У ньому замало клітковини та інших поживних речовин. Того ж таки заліза у білому хлібі вчетверо менше, ніж в чорному». Чорний позитивно впливає на репродуктивну функцію. Але його користь теж не варто переоцінювати. Людям, що мають підвищену кислотність шлунка, гастрит чи виразку слід надавати перевагу білому.

І чорний, і білий хліб містить амінокислоти – «цеглинки» білків. Жиру – обмаль (0,5-1,5%). Часто в хліб додають різні добавки: насінням соняшнику, льону, гарбуза; сухофрукти – чорнослив, курагу; горіхи, оливки і маслини.

Німецькі дослідники довели, що скоринка – невичерпне джерело антиоксидантів і користі від неї більше, ніж від м’якуша.

Сідаючи на дієту, не поспішайте викреслювати хліб з меню. По-перше, вже наступного дня встанете «не з тієї ноги». Вітамін В, що міститься у борошняному виробі, допомагає звільнитись серотоніну – гормону радості. Гладшають не від хліба, а від того, що на нього кладуть зверху – масла, ковбаси, жирного сиру. Додають зайвих сантиметрів здобні булочки, смажені пиріжки, печиво, торти і тістечка. Якщо худнете, їжте чорний хліб – клітковина «вимете» з організму баласт і знизить рівень холестерину в крові. Поповнювати запаси клітковини краще у першій половині дня – вуглеводи розщеплюються при денному світлі, а після 16.00 ліпше налягати на білки. Якщо ви не схильні до повноти, хліб можна їсти і на вечерю. Ідеальний варіант – хліб з висівками: і корисно, і поживно, і кілограмів не додасть».

**Висновки:**

**- Хліб займає найважливіше місце в харчуванні людини і є одним з найбільш споживаних продуктів харчування.**

**- Хліб є джерелом вуглеводів, білків, ненасичених жирних кислот, вітамінів групи В, мінеральних речовин.**

**- Хлібобулочні вироби є джерелом вітамінів групи В – тіаміну (В1), рибофлавіну (В2), ніацину (РР), але вітамін В2 міститься в недостатній кількості, а у виробах із сортового борошна дуже мало вітаміну В1; у хлібі недостатня кількість кальцію.**

**- Хліб, до складу якого входить ціле проросле зерно вважається дієтичним і лікувальним продуктом харчування.**

**Менеджер: *Група учнів-менеджерів досліджувала питання «Рейтинг популярності виробів з дріжджового опарного тіста в нашому селищі».***

Найбільшою популярністю в нашому селищі користуються вироби приватного підприємця Кріська Анатолія Федосійовича. Його міні-пекарня випускає понад 30 видів хлібобулочних виробів. Це:

* хліб «Любешівський» чорний і білий;
* багет;
* булочка з кунжутом;
* вироби здобні «Любешівські» з згущеним молоком, маком, повидлом, фруктами;
* заготовка для піци;
* квітка з маком, повидлом, яблуками;
* плетінка;
* плюшка;
* ромашка з часником;
* хліб «Поминальний» і інші.

**Рейтинг популярності виробів з дріжджового опарного тіста в нашому селищі:**

1. вироби здобні «Любешівські» з згущеним молоком, маком, повидлом, фруктами;
2. квітка з маком, повидлом, яблуками;
3. ромашка з часником.

**Висновок:**

**1. Вироби із дріжджового опарного тіста користуються популярністю в Любешові.**

**2. Хочемо подякувати підприємцям за вироби.**

**3. Ціни на вироби прийнятні. Їх не варто підвищувати, бо купівельна спроможність наших громадян невелика.**

***ІV. Підсумок уроку.***

Викладач оцінює учнів, висловлює подяку, звертає увагу на реалізацію очікуваних результатів заняття.

***V. Домашнє завдання:***Зайцева Г.Т., Горпинко Т.М. Технологія виготовлення борошняних кондитерських виробів. - Київ.: Вікторія. - 2002р.- ст. 232-245.

**Література**

- Бутейкіс Н.Г. Технологія приготування кондитерських виробів.- Ленінград.: Економіка,1976.

- Доцяк В.С.Українська кухня. – Львів: Оріяна-Нова, 1998.

- Зайцева Г.Т., Горпинко Т.М. Технологія виготовлення борошняних кондитерських виробів. - Київ.: Вікторія. - 2002р.

- Олійник О. М. Основи фізіології, санітарії та гігієни харчування. – Львів: Оріяна-Нова , 1998.

- Супруненко В. Народини. Витоки нації: символи, вірування, звичаї та побут українців. — Запоріжжя, 1993.

- [www.abetka-logopedka.orq](http://www.abetka-logopedka.orq/)

- forum.sayz.info

- 4e4evika.ru

- [www.kuxarka.ru](http://www.kuxarka.ru/)

- rezepty.bloqstop.com

- leohbm.com.ua

- kulinariya123. bloqstop.com

- luchhiye.com

- 10rezeptoy

- www.sybolbook. ru

* tsn.ue
* ye.ua
* eaith-chronicles.ru
* enzym.lviv.ua
* Inter.ua
* yak-prosto.com
* [www.lady.ru](http://www.lady.ru/)
* more-experience.net
* sntellect-djx.at.ua
* [www.liveinternet.ru](http://www.liveinternet.ru/)
* [www.foodclub.ru](http://www.foodclub.ru/)
* Gastronomiya.com
* www.galyckazdoba.com.ua
* www.agroru.com
* www.hlibnahata.com.ua
* agrobiz.net
* uda.in.ua
* bonduelle.ua
* www.agroru.com
* www.hlibnahata.com.ua
* agrobiz.net
* uda.in.ua
* bonduelle.ua
* www.digma.ua
* bezgmo.ua